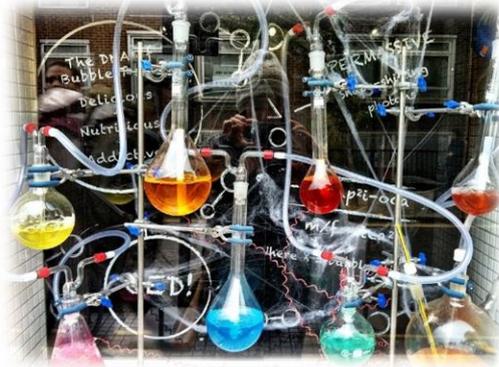


Modul: Chemie

Informationen, Wortschatz, Übungen und Aufgaben



www.pixabay.com/de

Chemie in der Küche

Chemie ist in unserem Alltag allgegenwärtig, man denke nur an Kunststoffe, Medikamente, Reinigungsmittel, Duft- und Farbstoffe. Auch alles Leben basiert auf chemischen Prozessen. Doch in der breiten Öffentlichkeit wird Chemie häufig erst wahrgenommen, wenn etwas schief läuft und Gift und Gestank in die Umwelt gelangen. Und wer denkt schon beim Kochen an Chemie? Chemie im Essen ist abgelehnt und gilt als ungesund. Aber wenn zum Beispiel Teig aufgeht oder Fleisch eine schöne braune Kruste erhält, dann ist ganz viel Chemie im Spiel. Ebenso beim Händewaschen und Geschirrspülen.

Chemie ist eine Wissenschaft, die sich mit Stoffen beschäftigt und untersucht, wie diese ineinander umgewandelt werden. Stoffe sind zum Beispiel Salze, Metalle, Gase und viele andere Substanzen, aus denen unsere Welt und damit auch wir selber bestehen. Die Umwandlungsprozesse von Stoffen nennt man chemische Reaktionen. Sie geschehen überall und jederzeit auf der Erde - im Boden, im Wasser, in der Luft und auch in allen Lebewesen. Manche Reaktionen laufen von alleine ab, andere müssen die Chemiker und Chemikerinnen zuerst in Gang setzen, indem sie beispielsweise eine Mischung erhitzen oder eine weitere Substanz zugeben. Chemisch hergestellte Stoffe sind nicht etwa eine neue Erfindung. Alle wichtigen Hochkulturen wie etwa die alten Ägypter, Griechen, Römer, die Mayas und Inkas nutzten schon chemische Methoden. Die moderne Chemie als exakte Wissenschaft nahm im 18. Jahrhundert ihren Anfang. Neue chemische Verfahren wurden entwickelt, mit denen viele Verbindungen einfacher, schneller und billiger hergestellt werden konnten. So wurden technische Materialien, Medikamente, Duft- und Farbstoffe auch für die breite Bevölkerung zugänglich.

**3. Was entsteht dank den chemischen Prozessen.
Nennt Produkte, die in der Übung 2 und im Text vorkommen.**

4. Bei welchen Prozessen in der Küche ist die Chemie präsent?

5. Für welches Experiment braucht man diese Zutaten/ Artikel? Ordne zu!

Experimentname	Zutaten/ Artikel
das Flummi-Ei	<ul style="list-style-type: none"> • 250 g Maisstärke • 200 ml Wasser
das Stärke-Experiment	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Luftballon • Salz • 1 Flasche Cola
das Blitzeis	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Päckchen Backpulver • 300 ml Wasser • 2 EL Zucker • 2 Zitronen
das Limonaden-Experiment	<ul style="list-style-type: none"> • Eiswürfel • 1 Päckchen Vanillezucker • 3 EL Zucker • Sahne • Salz
das Ballon-Experiment	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Ei • Essigessenz

Die Lösung findest du in der Tandemaufgabe.